

**Aq. non-irritant temp.-stable shaving prepn. - contains poly:ol and mixt. of alkyl or alkenyl
olig :glycoside and sulphate**

Patent Family : DE4420515

International patents classification : A61K-007/15 A61K-007/50

• Abstract :

basic abstract DE4420515 A Mild, aq. shaving prepn. contains: a) 30-70 wt.% alkyl and/or alkenyl oligoglycoside; b) 10-40 wt.% alkyl and/or alkenylsulphate; c) 15-35 wt.% 3-6C polyol contg. 2-6 OH gps.; and opt.

d) other adjuvants and additives. The percentages are based on the active agent content.

USE - The prepn. has a neutral pH, is homogeneous, has a particular creamy consistency and an excellent gloss. It may be packaged in a tube.

ADVANTAGE - Components a) and b) exert a synergistic effect producing an increased foaming capability and enhanced skin compatibility, esp. when present in a wt. ratio (a):(b) of 75:25 to 85:15. The prepn. remains workable and does not become cement-like at temps. up to 45deg.C, i.e. can be readily squeezed from a tube at these high temps. The mixt. does not have a high viscosity and is thus easy to produce by simple stirring.

(Dwg. 0/0)

• Publication data:

Family DE4420515 A1 95.12.14 * (9604) 8p A61K-007/15
WO9534281 A1 95.12.21 (9605) G 24p A61K-007/50 NW:
*JP *US RW: AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LU MC
NL PT SE

Priority N° 94.06.13 94DE-4420515

Appli. data 94DE-4420515 94.06.13 95WO-EP02145 95.06.06

Cited patents DE4328355; EP--70074; WO9213055; WO9308250;
WO9323512

• Patentee & Inventor(s):

Assignee (HENK) HENKEL KGAA

Inventors BREITZKE W, SCHWARZ A

• Accession codes :

Accession nb. 96-031256/04

• Manual codes :

Derwent Classes D21

Others :

CPI secondary

C96-010760

NUM

2 patent(s) 18 country(s)

IC2

C11D-003/22 C11D-003/60

THIS PAGE BLANK (USPTO)

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Off nlegungsschrift
⑩ DE 44 20 515 A 1

⑤1 Int. Cl. 6:
A61 K 7/15
C 11 D 3/22
C 11 D 3/60

②1 Aktenzeichen: P 44 20 515.5
②2 Anmeldetag: 13. 6. 94
④3 Offenlegungstag: 14. 12. 95

⑦1 Anmelder:
Henkel KGaA, 40589 Düsseldorf, DE

⑦2 Erfinder:
Breitzke, Willi, 40589 Düsseldorf, DE; Schwarz,
Annette, 40589 Düsseldorf, DE

⑤4 Milde wäßrige Rasierpräparate

- ⑤7 Milde wäßrige Rasierpräparate enthalten
- a) 30-70 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside;
 - b) 10-40 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenylsulfate und
 - c) 15-35 Gew.-% Polyole mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen und 2 bis 6 Hydroxygruppen
- jeweils bezogen auf den Aktivsubstananteil der Präparate
- sowie gegebenenfalls weitere übliche Hilfs- und Zusatzstoffe.

DE 44 20 515 A 1

DE 44 20 515 A 1

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft milde wäßrige Rasierpräparate mit einem Gehalt an Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosiden, Alkyl- und/oder Alkenylsulfaten und Polyolen sowie die Verwendung derartiger Gemische zur Herstellung der Präparate.

Stand der Technik

Herkömmliche wasserhaltige Rasiercremes auf Basis von Alkaliseifen und Glycerin weisen in bezug auf die Herstellbarkeit sowie auf die Anwendung oberhalb Normaltemperatur (20°C) erhebliche Probleme auf. Im Zuge der Herstellung derartiger Rasiercremes wird üblicherweise eine Mischung von Natron- und Kalilauge zu der aufgeschmolzenen Fettsäure gegeben. Dieser Vorgang wird im folgenden als Verseifung bezeichnet. Die entstehenden Alkaliseifen führen zur Gelbildung, die mit einem erheblichen Anstieg der Viskosität des Systems verbunden ist. Die Überwindung der hohen Scherkräfte in derartig verfestigten Mischungen ist nicht mehr mit konventionellen Rührern möglich, sondern bedarf aufwendiger apparativer Maßnahmen.

Ein weiteres Problem liegt in der Tatsache begründet, daß Rasiercremes, die durch Verseifung pflanzlicher oder tierischer Fette hergestellt werden, in der Regel alkalisch eingestellt sind, was bei empfindlicher Haut zu Irritationen führen kann.

Rasiercremes werden meistens in Tuben verkauft. Bei der Anwendung drückt man etwas Creme auf einen angefeuchteten Rasierpinsel und seift dann die zu rasierenden Körperteile ein. Herkömmliche Rasiercremes haben jedoch den Nachteil, bei Temperaturen oberhalb Raumtemperatur, wie sie zum Beispiel im Sommer oder in heißen Ländern auftreten, zu verkitten. Dieser Mangel an Verformbarkeit macht zum Beispiel ein Ausbringen aus einer Tube nicht mehr möglich.

In der Vergangenheit hat es nicht an Versuchen gefehlt, Rasierpräparate bereitzustellen, die mehr oder weniger frei von den angesprochenen Mängeln sind. Aus der EP-B1 0070074 (Procter & Gamble) sind beispielsweise schäumende Tensidmischungen bekannt, die neben Alkyloligoglycosiden anionische Tenside mit Sulfat-, Sulfonat- oder Carboxylatgruppen enthalten. Die Mischungen bilden stabile Schäume und eignen sich beispielsweise für Rasiercremes. Die japanische Patentanmeldung JP 91/131 680 (Kao) betrifft schäumende Zusammensetzungen mit einem Gehalt an Alkyloligoglykosiden und einem Treibmittel; auf die Verwendung dieser Mischung in Rasierschäumen wird hingewiesen.

In der Praxis haben sich jedoch auch diese Lehren des Stands der Technik als nicht befriedigend erwiesen: Alkyloligoglycoside sind zwar bekanntlich ausgesprochen hautverträglich, für die Verwendung in seifenfreien Rasiercremes ist jedoch weder das Schaumvermögen ausreichend, noch die Verformbarkeit bei höheren Lagertemperaturen gegeben. Durch Abmischung von Alkyloligoglycosiden mit den in der EP-B1 0070074 genannten Sulfat- bzw. Sulfonatensiden, beispielsweise Alkylethersulfaten, Alkylbenzolsulfonaten und Olefinsulfonaten, kann die Schaumbildung zwar verstärkt werden, die dermatologische Verträglichkeit der Präparate nimmt jedoch signifikant ab; zudem zeigen auch diese Mischungen keine befriedigende Verformbarkeit.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung hat somit darin bestanden, milde, pH-neutrale wäßrige Rasierpräparate zu entwickeln, die sich sowohl durch eine verbesserte Verformbarkeit bei Temperaturen bis 45°C als auch durch ein vorteilhaftes Schaumvermögen auszeichnen. Darüber hinaus sollten diese Präparate homogen sein, sowie eine gute Konsistenz und einen ansprechenden Glanz aufweisen.

Beschreibung der Erfindung

Gegenstand der Erfindung sind milde wäßrige Rasierpräparate, enthaltend

- a) 30–70 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside;
- b) 10–40 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenylsulfate und
- c) 155 Gew.-% Polyole mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen

– jeweils bezogen auf den Aktivsubstanzanteil der Präparate – sowie gegebenenfalls weitere übliche Hilfs- und Zusatzstoffe.

Überraschenderweise wurde gefunden, daß sich die Tenside in den erfindungsgemäßen Präparaten im Hinblick auf ihr Schaumvermögen und ihre hautkosmetische Verträglichkeit synergistisch verstärken. Durch den erfindungsgemäßen Anteil an Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykosiden, Alkyl- und/oder Alkenylsulfaten und Polyolen wird zudem erreicht, daß bei der Herstellung der Rasiercremes keine unerwünscht hohen Viskositäten auftreten und die Herstellung mit Hilfe einfacher Rührer möglich ist; ein Homogenisieren als zusätzlicher Verarbeitungsschritt kann daher entfallen. Darüber hinaus wird erreicht, daß sich die Zubereitungen auch bei Temperaturen oberhalb 30 bis 40°C nicht verkitten und sich leicht verformen lassen, wodurch zum Beispiel ein Ausbringen aus einer Tube leicht möglich ist. Schließlich sind die erfindungsgemäßen Mittel pH-neutral, homogen, weisen einen schönen Glanz und eine besonders cremige Konsistenz auf.

Aus anwendungstechnischer Sicht optimal haben sich Rasierpräparate erwiesen, die die Komponenten a) bis c) in den folgenden Mengen enthalten:

- a) 505 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside;

- b) 100 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenylsulfate und
c) 100 Gew.-% Polyole mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen

— jeweils bezogen auf den Aktivsubstanzanteil der Präparate. Eine besonders vorteilhafte synergistische Verstärkung des Eigenschaftsprofils ist zu beobachten, wenn man die Komponenten a) und b) in einem Gewichtsverhältnis von 75 : 25 bis 85 : 15 einsetzt.

Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside

Alkyl- und Alkenyloligoglykoside stellen bekannte Stoffe dar, die nach den einschlägigen Verfahren der präparativen organischen Chemie erhalten werden können. Stellvertretend für das umfangreiche Schrifttum sei hier auf die Schriften EP-A1 0301298 und WO 90/03977 verwiesen. Die Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside folgen der Formel (I),



in der R^1 für Alkyl- und/oder Alkenylreste mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, G für einen Zuckerrest mit 5 oder 6 Kohlenstoffatomen und p für Zahlen von 1 bis 10 steht.

Die Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside können sich von Aldosen bzw. Ketosen mit 5 oder 6 Kohlenstoffatomen, vorzugsweise der Glucose ableiten. Die bevorzugten Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside sind somit Alkyl- und/oder Alkenyloligoglucoside.

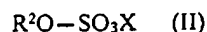
Die Indexzahl p in der allgemeinen Formel (I) gibt den Oligomerisierungsgrad (DP-Grad), d. h. die Verteilung von Mono- und Oligoglykosiden an und steht für eine Zahl zwischen 1 und 10. Während p in einer gegebenen Verbindung stets ganzzahlig sein muß und hier vor allem die Werte $p = 1$ bis 6 annehmen kann, ist der Wert p für ein bestimmtes Alkyloligoglykosid eine analytisch ermittelte rechnerische Größe, die meistens eine gebrochene Zahl darstellt. Vorzugsweise werden Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside mit einem mittleren Oligomerisierungsgrad p von 1,1 bis 3,0 eingesetzt. Aus anwendungstechnischer Sicht sind solche Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside bevorzugt, deren Oligomerisierungsgrad kleiner als 1,7 ist und insbesondere zwischen 1,2 und 1,4 liegt.

Der Alkyl- bzw. Alkenylrest R^1 kann sich von primären Alkoholen mit 6 bis 11, vorzugsweise 8 bis 10 Kohlenstoffatomen ableiten. Typische Beispiele sind Butanol, Capronalkohol, Caprylalkohol, Caprinalkohol und Undecylalkohol sowie deren technische Mischungen, wie sie beispielsweise bei der Hydrierung von technischen Fettsäuremethylestern oder im Verlauf der Hydrierung von Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese anfallen. Bevorzugt sind Alkyloligoglucoside der Kettenlänge C_8-C_{10} ($DP = 1$ bis 3), die als Vorlauf bei der destillativen Auftrennung von technischem C_8-C_{18} -Kokosfettalkohol anfallen und mit einem Anteil von weniger als 6 Gew.-% C_{12} -Alkohol verunreinigt sein können sowie Alkyloligoglucoside auf Basis technischer $C_9/11$ -Oxoalkohole ($DP = 1$ bis 3).

Der Alkyl- bzw. Alkenylrest R^1 kann sich ferner auch von primären Alkoholen mit 12 bis 22, vorzugsweise 12 bis 14 Kohlenstoffatomen ableiten. Typische Beispiele sind Laurylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Palmoleylalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Oleylalkohol, Elaidylalkohol, Petroselinylalkohol, Arachylalkohol, Gadoleylalkohol, Behenylalkohol, Erucylalkohol, sowie deren technische Gemische, die wie oben beschrieben erhalten werden können. Bevorzugt sind Alkyloligoglucoside auf Basis von gehärtetem $C_{12/14}$ -Kokosalkohol mit einem DP von 1 bis 3.

Alkyl- und/oder Alkenylsulfate

Unter Alkyl- und/oder Alkenylsulfaten sind die Sulfatierungsprodukte primärer Alkohole zu verstehen, die der Formel (II) folgen,



in der R^2 für einen linearen oder verzweigten, aliphatischen Alkyl- und/oder Alkenylrest mit 6 bis 22, vorzugsweise 12 bis 18 Kohlenstoffatomen und X für ein Alkali- und/oder Erdalkalimetall, Ammonium, Alkylammonium, Alkanolammonium oder Glucammonium steht.

Typische Beispiele für Alkylsulfate, die Sinne der Erfindung Anwendung finden können, sind die Sulfatierungsprodukte von Capronalkohol, Caprylalkohol, Caprinalkohol, 2-Ethylhexylalkohol, Laurylalkohol, Myristylalkohol, Cetylalkohol, Palmoleylalkohol, Stearylalkohol, Isostearylalkohol, Oleylalkohol, Elaidylalkohol, Petroselinylalkohol, Arachylalkohol, Gadoleylalkohol, Behenylalkohol und Erucylalkohol sowie deren technischen Gemischen, die durch Hochdruckhydrierung technischer Methylesterfraktionen oder Aldehyden aus der Roelen'schen Oxosynthese erhalten werden. Die Sulfatierungsprodukte können vorzugsweise in Form ihrer Alkalisalze, und insbesondere ihrer Natriumsalze eingesetzt werden. Besonders bevorzugt sind Alkylsulfate auf Basis von $C_{12/14}$ -Kokosfettalkohol, $C_{12/18}$ -Kokosfettalkohol oder $C_{16/18}$ -Talgfettalkohol in Form ihrer Natrium- und/oder Magnesiumsalze.

Polyole

Als Polyole mit 3 bis 6 C-Atomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen können zum Beispiel Ethylenglykol, 1,2-Propylenglykol, 1,3-Propylenglykol, 1,2-Butylenglykol, 1,3-Butylenglykol, 1,4-Butylenglykol, Glycerin, Erythrit, Penta-

erythrit, Trimethylolpropan, Sorbit, Anhydrosorbit, Cycl hexantriol, Inosit eingesetzt werden. Bevorzugt eignen sich Propylenglykole und Glycerin allein oder Gemische dieser Polyole mit Sorbit und/oder Butylenglykol. Vorzugsweise wird als Polyolkomponente, die die Rasierpräparate feucht hält, Glycerin eingesetzt.

5

Hilfs- und Zusatzstoffe

Die erfindungsgemäßen Rasierpräparate können darüberhinaus weitere üblichen Hilfs- und Zusatzstoffe enthalten. Beispiele hierfür sind Parfümöle, Überfettungsmittel wie Cetylalkohol, Lanolin, Stearylalkohol, Lecithin, Isopropylmyristat, Vaseline oder Paraffinöl; barterweichende Mittel wie Natriummetasulfat oder Kaliummetasulfat; Konsistenzregler wie Polyethylenglycole oder deren Ester; Gleitmittel wie Mineralöle; Stabilisatoren wie Methylcellulose oder Polyvinylpyrrolidon. Durch den Zusatz mikrobizider Substanzen lassen sich die Rasierpräparate vor mikrobiellem Verderb schützen. Der Anteil der fakultativen Hilfs- und Zusatzstoffe an den Präparaten kann 0,5 bis 10 Gew.-% betragen; der Anteil der Komponenten a) bis c) wird entsprechend erniedrigt. Alle Prozentbereiche verstehen sich dabei mit der Maßgabe, daß sie sich zu 100 Gew.-% ergänzen.

Die Herstellung der erfindungsgemäßen Rasierpräparate geschieht beispielsweise in der Weise, daß man die tensidischen Inhaltsstoffe als Konzentrate oder wäßrige Lösungen in einem Mischbehälter vorlegt, unter Rühren erhitzt und das Polyol sowie gegebenenfalls weitere Inhaltsstoffe und das restliche Wasser portionsweise eindosiert. Der Aktivsubstanzgehalt der Präparate kann 60 bis 85, vorzugsweise 70 bis 80 Gew.-% betragen.

20

Gewerbliche Anwendbarkeit

Die erfindungsgemäßen wäßrigen Rasierpräparate sind pH-neutral, schaumstark, auch bei höheren Lager-temperaturen verformbar und weisen eine besonders hohe hautkosmetische Verträglichkeit auf. Sie lassen sich ferner ohne Viskositätsprobleme herstellen und abfüllen.

Ein weiterer Gegenstand der Erfindung betrifft daher die Verwendung von Mischungen, enthaltend

- a) 30—70 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside;
- b) 10—40 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenylsulfate und
- c) 15—35 Gew.-% Polyole mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen und

30

— jeweils bezogen auf den Aktivsubstanzanteil der Präparate — sowie gegebenenfalls weitere übliche Hilfs- und Zusatzstoffe zur Herstellung von wäßrigen Rasierpräparaten.

Die folgenden Beispiele sollen den Gegenstand der Erfindung näher erläutern, ohne ihn darauf einzuschränken.

35

Beispiele

I. Eingesetzte Stoffe

- Plantaren® APG 600. C_{12/14}-Kokosalkyloligoglucosid. Durchschnittlicher Oligomerisierungsgrad 1, 3; 30 Gew.-%ige wäßrige Paste.
- Texapon® las. C_{12/14}-Kokosfettalkoholsulfat-Natriumsalz; 30 Gew.-%ige wäßrige Lösung.
- Texapon® N70. C_{12/14}-Kokosfettalkohol-2EO-ethersulfat-Natriumsalz; 70 Gew.-%ige wäßrige Paste.
- Cutina® FS45. Fettsäuregemisch der folgenden C-Kettenverteilung: 51% C₁₆ : 0; 2% C₁₇ : 0; 44,5% C₁₈ : 0; 0,5% C₁₈ : 1; 2% < C₁₆; die Ziffer hinter dem Doppelpunkt gibt dabei jeweils die Anzahl der Doppelbindungen an.
- Edenor® K12-18. Fettsäuregemisch der folgenden C-Kettenverteilung: 2% C₁₀ : 0; 52% C₁₂ : 0; 22% C₁₄ : 0; 12% C₁₆ : 0; 2% C₁₈ : 0; 9% C₁₈ : 1; 1% C₁₈ : 2.

50

Bei den Einsatzstoffen handelt es sich um Verkaufsprodukte der Henkel KGaA, Düsseldorf/FRG.

II. Anwendungstechnische Beispiele

Es wurden Rasiercremes gemäß der in Tabelle 1 angegebenen Zusammensetzungen auf folgende Weise hergestellt: Die Inhaltsstoffe der Rezepturen R1 bis R4 wurden in der angegebenen Reihenfolge bei Raumtemperatur unter Rühren homogen vermischt. Die Fettsäuren wurden in einem Behälter vorgelegt und auf 80°C erwärmt. Unter Rühren wurde Glycerin sowie gegebenenfalls Natron- bzw. Kalilauge portionsweise zugegeben, wobei die Masse homogen wurde. Nach Zugabe des restlichen Wassers ließ man abkühlen und dosierte dabei das Parfümöle zu.

60

Dabei stellte sich heraus daß

- sich die erfindungsgemäßen Cremes R1 bis R4 ohne weiteres mit einem einfachen Rührer herstellen ließen, während bei den Vergleichsrezepturen R5 und R6 eine hochviskose zähe Masse entstand, die nur unter Einsatz spezieller Rühr- und Homogenisierungsgeräte und unter großem Energieaufwand herstellbar war;
- die erfindungsgemäßen Cremes R1 bis R4 einen deutlich höheren Basisschaum und eine größere Schaumstabilität als die Vergleichsrezepturen R5 und R6 aufwiesen (s. Tabelle 2);
- die erfindungsgemäßen Cremes R1 bis R4 eine deutliche bessere hautkosmetische Verträglichkeit als die

65

Vergleichsrezepturen R5 bis R7 aufwiesen; und

— die erfindungsgemäßen Cremes R1 bis R4 auch bei 45°C noch leicht verformbar waren, während die Vergleichsrezepturen R5 bis R7 schon bei deutlich niedrigeren Temperaturen kittartig erstarrt waren (s. Tabelle 3). Unter leicht verformbar wird dabei verstanden, daß sich eine Rasiercreme ohne weiteres mit der Hand aus einer Tube herausdrücken läßt. Alle Prozentangaben verstehen sich als Gew.-%.

Tabelle 1

Zusammensetzung der Rasierpräparate

Bestandteile	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7
Plantaren(R) APG 600	21	34	28	45	-	-	45
Texapon(R) LS	21	8	28	11	-	-	-
Texapon(R) NS70	-	-	-	-	-	-	11
Cutina(R) FS45	-	-	-	-	32	32	-
Edenor(R) K12-18	-	-	-	-	10	10	-
NaOH (50 %ig)	-	-	-	-	-	12	-
KOH (50 %ig)	-	-	-	-	17	-	-
Glycerin (86 %ig)	17	17	17	17	17	17	17
Parfumöl	1	1	1	1	1	1	1
Wasser	40	40	26	26	23	28	26

Die Rezepturen R1 bis R4 sind erfindungsgemäß, die Rezepturen R5 bis R7 dienen dem Vergleich.

IIa. Schauvermögen

Das Schaumvermögen der Rezepturen wurde nach der Schlagschaummethode gemäß DIN 53 902, Teil B bestimmt. Die Ergebnisse zu Basisschaum und Schaumzerfall sind in Tabelle 2 zusammengefaßt.

Tabelle 2

Schaumvermögen

Bsp.	Rezeptur	Schaumvermögen in ml nach min			
		0	1	5	10
1	R1	350	290	210	170
2	R2	450	360	300	220
3	R3	550	430	360	310
4	R4	650	520	470	400
V1	R5	200	120	90	30
V2	R6	210	120	90	30
V3	R7	600	540	500	420

IIb. Verformbarkeit

Tabelle 3

Verformbarkeit

Bsp.	Rezeptur	Verformbarkeit bei				
		20°C	25°C	30°C	35°C	45°C
5	R1	gut	gut	gut	gut	gut
6	R2	gut	gut	gut	gut	gut
7	R3	gut	gut	gut	gut	gut
8	R4	gut	gut	gut	gut	gut
V4	R5	starr	starr	starr	starr	starr
V5	R6	starr	starr	starr	starr	starr
V6	R7	gut	gut	starr	starr	starr

Anmerkung: Während in den erfindungsgemäßen Beispielen homogene Cremes mit schönem Glanz erhalten

wurden, die im gesamten Temperaturbereich von 20 bis 45°C leicht verformbar waren, wiesen die Vergleichsrezepturen gravierende Mängel auf: die Zusammensetzungen nach R5 und R6 waren von stumpfem Aussehen und sehr fest, die Zusammensetzung nach R7 sehr dünn und inhomogen (Phasentrennung).

Patentansprüche

1. Milde wäßrige Rasierpräparate, enthaltend
 - a) 30–70 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside;
 - b) 10–40 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenylsulfate und
 - c) 15–35 Gew.-% Polyole mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen
 – jeweils bezogen auf den Aktivsubstanzzanteil der Präparate – sowie gegebenenfalls weitere übliche Hilfs- und Zusatzstoffe. 10
2. Milde wäßrige Rasierpräparate nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man Alkyl- und Alkenyloligoglykoside der Formel (I) einsetzt, 15

$$R^1O-[G]_p \quad (I)$$

in der R^1 für Alkyl- und/oder Alkenylreste mit 6 bis 22 Kohlenstoffatomen, G für einen Zuckerrest mit 5 oder 6 Kohlenstoffatomen und p für Zahlen von 1 bis 10 steht.
3. Milde wäßrige Rasierpräparate nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß man Alkyl- und/oder Alkenylsulfate der Formel (II) einsetzt, 20

$$R^2O-SO_3X \quad (II)$$

in der R^2 für einen Alkyl- und/oder Alkenylrest mit 8 bis 22 Kohlenstoffatomen und X für ein Alkali- und/oder Erdalkalimetall, Ammonium, Alkylammonium, Alkanolammonium oder Glucammonium steht.
4. Milde wäßrige Rasierpräparate nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß man als Polyol Glycerin einsetzt.
5. Verwendung von Mischungen, enthaltend
 - a) 30–70 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenyloligoglykoside;
 - b) 10–40 Gew.-% Alkyl- und/oder Alkenylsulfate und
 - c) 15–35 Gew.-% Polyole mit 3 bis 6 Kohlenstoffatomen und 2 bis 6 Hydroxylgruppen
 – jeweils bezogen auf den Aktivsubstanzzanteil der Präparate – sowie gegebenenfalls weitere übliche Hilfs- und Zusatzstoffe zur Herstellung von milden wäßrigen Rasierpräparaten. 35

- Leerseite -